



Leggendo queste istruzioni si noteranno AVVERTENZE, indicazioni di ATTENZIONE, AVVISI e NOTE. Ciascun messaggio ha uno scopo specifico. Le AVVERTENZE sono messaggi di sicurezza che indicano situazioni potenzialmente pericolose che, se non vengono evitate, possono provocare lesioni gravi. Le indicazioni di ATTENZIONE sono messaggi di sicurezza che indicano situazioni potenzialmente pericolose che, se non vengono evitate, potrebbero provocare lesioni di leggera o moderata entità. Un'indicazione di ATTENZIONE può essere utilizzata anche per mettere in guardia contro procedure non sicure. Le indicazioni di ATTENZIONE e le AVVERTENZE identificano il pericolo, indicano come evitarlo e informano sulle possibili conseguenze nel caso in cui non venga evitato. Gli AVVISI sono messaggi che indicano come evitare danni alle apparecchiature. Le NOTE sono informazioni supplementari che assistono nel completamento della procedura. **SI PREGA DI LAVORARE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA!**



AVVERTENZA



PERICOLO DI IMPIGLIAMENTO NELLE PARTI IN MOVIMENTO

La mancata osservanza delle istruzioni può risultare in lesioni gravi o fatali.

Per evitare lesioni alle mani o alle dita.

- Tenere sempre le mani lontano dalla fune metallica, dall'anello di aggancio, dal gancio e dall'apertura passacavo, sia durante l'installazione che durante il funzionamento e quando si avvolge o svolge la fune.
- Maneggiare sempre il gancio e la fune metallica con estrema cautela durante le operazioni di avvolgimento.
- Per evitare lesioni alle mani o alle dita, usare sempre le cinghie a gancio in dotazione quando si avvolge o svolge la fune e durante l'installazione o il funzionamento.



AVVERTENZA



PERICOLO DA SOSTANZE CHIMICHE E INCENDIO

La mancata osservanza delle istruzioni può risultare in lesioni gravi o fatali.

- Togliersi sempre i gioielli e indossare occhiali di protezione.
- Non appoggiarsi alla batteria quando si fanno i collegamenti.
- Verificare sempre che l'area in cui si faranno i fori sia distante dalle tubature di carburante, dal serbatoio del carburante, dalle tubature del freno, dai conduttori elettrici, ecc.
- Non fare mai passare i cavi elettrici:
 - Su spigoli vivi.
 - In mezzo o in vicinanza di parti in movimento
 - Vicino a parti che si riscaldano.
- Isolare e proteggere sempre tutti i conduttori e i terminali elettrici esposti.
- Installare sempre guaine di terminale quando richiesto dalle istruzioni d'installazione.



AVVERTENZA



PERICOLO DI CADUTA O SCHIACCIAMENTO

La mancata osservanza delle istruzioni può risultare in lesioni gravi o fatali.

- Non usare mai come argano sospeso o per tenere dei pesi in sospeso.
- Non usare mai per sollevare o trasportare persone.



ATTENZIONE

PERICOLO DI IMPIGLIAMENTO NELLE PARTI IN MOVIMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può risultare in lesioni lievi o di entità moderata.

Sicurezza in generale:

- Familiarizzarsi sempre con il verricello: Impiegare il tempo necessario per leggere e assimilare completamente l'accluso manuale di installazione e funzionamento e la guida alle tecniche di base sull'uso dei verricelli, per familiarizzarsi con il verricello e il suo uso.
- Le persone di meno di 16 anni d'età non devono mai usare questo verricello.
- Non si deve mai usare il verricello sotto l'influsso di droghe, in stato di ebbrezza o sotto l'effetto di medicine.
- Non superare mai la capacità nominale del verricello o della corda. Per ridurre il carico di trazione raddoppiare la corda usando una pastecca.

Sicurezza in installazione:

- Scegliere sempre una posizione di installazione sufficientemente forte da supportare la capacità massima di trazione del verricello.
- Usare sempre interruttori, comandi a distanza, accessori e componenti per l'installazione che sono approvati dalla fabbrica.
- Usare sempre articoli metallici di grado 5 o migliore, non saldare mai i bulloni e non usare mai bulloni più lunghi di quelli in dotazione dalla fabbrica.
- Durante l'installazione, completare il montaggio del verricello e l'allacciamento del gancio al suo anello prima di effettuare il collegamento dei conduttori.
- Posizionare sempre il passacavo con l'etichetta di AVVERTENZA rivolta in alto.
- Avvolgere sempre la fune metallica sul tamburo come indicato dalla decalcomania di rotazione del tamburo sul verricello. Richiesto per il funzionamento del freno automatico (se in dotazione) e per il corretto orientamento d'installazione.
- Stirare sempre la fune metallica e riavvolgerla sotto carico prima dell'uso. Una fune metallica avvolta strettamente riduce il rischi di "legatura", cioè l'infilarsi della fune metallica in uno strato inferiore allentato, dove può impigliarsi in se stessa e danneggiarsi.



ATTENZIONE

PERICOLO DI IMPIGLIAMENTO NELLE PARTI IN MOVIMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può risultare in lesioni lievi o di entità moderata.

Sicurezza nell'uso del verricello:

- Prima di azionare il verricello, ispezionarne sempre l'installazione e controllare le condizioni della fune metallica. Una fune metallica sfrangiata, piegata o danneggiata deve essere sostituita immediatamente. Un'installazione del verricello allentata o danneggiata deve essere corretta immediatamente.
- Non lasciare mai il comando a distanza inserito sul verricello durante l'avvolgimento libero, l'allestimento o nei periodi di inattività.
- Non agganciare mai la fune su se stessa. Così facendo si danneggia la fune metallica. Utilizzare sempre sull'ancoraggio una catena di aggancio, una fune metallica di aggancio o un elemento di protezione per tronchi d'albero.
- Prima di usare il verricello, togliere sempre qualsiasi oggetto che possa interferire con la sicurezza del suo funzionamento.
- Lavorare sempre senza fretta quando si prepara l'allestimento per usare il verricello.
- Accertarsi sempre che il punto di ancoraggio scelto sia capace di supportare il carico e che la cinghia o catena usate non scivolino.
- Non innestare o staccare la frizione se il verricello è sotto carico, la fune metallica è in tensione o il suo tamburo si sta muovendo.
- Nell'allestire la fune, svolgere la maggior lunghezza possibile. Raddoppiare la fune o scegliere un punto di ancoraggio lontano.
- Non usare mai il verricello in trazione con meno di 5 avvolgimenti di fune sul tamburo perché la fune potrebbe staccarsi dal tamburo.
- Durante l'uso, tenersi sempre distanti dalla fune metallica e dal carico.
- Non toccare mai la fune metallica o il gancio durante la trazione o sotto carico.
- Non toccare la fune metallica o il gancio mentre qualcun altro è in controllo dell'interruttore o durante le operazioni di trazione.
- Non toccare mai la fune metallica o il gancio quando il comando a distanza è inserito nel verricello.



ATTENZIONE

PERICOLO DI IMPIGLIAMENTO NELLE PARTI IN MOVIMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può risultare in lesioni lievi o di entità moderata.

Sicurezza nell'uso del verricello:

- Quando si usa il verricello, tenersi sempre distanti dalla fune metallica e dal carico, e assicurarsi che gli altri stiano lontani.
- Richiedere sempre che l'operatore e chi sta assistendo siano consapevoli della stabilità del veicolo e/o carico che si sta traendo.
- Tenere sempre il cavo del comando a distanza lontano dal tamburo, dalla fune metallica e dall'imbracatura. Ispezionare per verificare che non ci siano conduttori tagliati, pinzati o sfrangiati o connessioni allentate. Sostituire, se danneggiato.
- Quando lo si usa dall'interno del veicolo, fare sempre passare il comando a distanza da un finestrino per evitare di pinzare il cavo nella porta.

AVVISO

EVITARE DANNI AL VERRICELLO E ALL'ATTREZZATURA

- Evitare di tirare sempre da un lato perché così facendo si accumula la fune metallica tutta su un'estremità del tamburo. Ciò può danneggiare la fune metallica o il verricello.
- Accertarsi sempre che la frizione sia completamente innestata o disinnestata.
- Non usare mai il verricello per trainare un altro veicolo. I carichi istantanei possono momentaneamente superare la capacità della fune metallica o del verricello.
- Fare sempre attenzione a non danneggiare il telaio quando si ancora il veicolo nel corso di un'operazione con il verricello.
- Non "dare colpi" alla fune metallica sotto carico. I carichi istantanei possono momentaneamente superare la capacità della fune metallica o del verricello.
- Non utilizzare mai il verricello per fissare i carichi durante il trasporto.
- Non sommergere mai il verricello sott'acqua.
- Conservare sempre il comando a distanza in un'area riparata, pulita e asciutta.



ATTENZIONE



PERICOLO DI TAGLIO E BRUCIATURA

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può risultare in lesioni lievi o di entità moderata.

Per evitare lesioni alle mani o alle dita:

- Durante la manipolazione della fune metallica, indossare sempre robusti guanti di pelle.
- Non far mai scivolare la fune metallica tra le mani.

Per evitare lesioni alle mani o alle dita:

- Essere sempre consapevoli della possibilità che ci siano superfici molto calde sul motore del verricello, sul tamburo o sulla fune metallica durante o dopo l'uso del verricello.

Montaggio del verricello

- Scegliere una posizione di montaggio che sia in grado di opporre una resistenza sufficiente ai carichi che si desidera sollevare con il verricello.
- **Trovare i diagrammi del verricello in uso, nelle pagine seguenti. Riferirsi a essi per un orientamento corretto.** L'orientamento di montaggio illustrato è l'unico che garantisca un'operazione sicura di sollevamento con il verricello. Qualsiasi orientamento diverso è errato e inopportuno.
- **Installazione a piedi avanti:**
Quando il verricello viene installato a piedi avanti, è necessario togliere la tenuta dall'apertura di scarico INFERIORE. La tenuta dovrà essere rimessa a posto nell'apertura di scarico SUPERIORE. Vedere la sezione di installazione del verricello.
- La fune metallica deve sempre avvolgersi sul tamburo come indicato dalla decalcomania di rotazione del tamburo.
- L'uso delle combinazioni consigliate di bullone e rondella elastica di sicurezza, posti in torsione secondo i livelli indicati, eviterà le vibrazioni durante l'operazione. **Trovare i diagrammi del verricello in uso, nelle pagine seguenti. Riferirsi a essi per i corretti livelli di torsione.**



AVVERTENZA

Per evitare lesioni gravi o morte derivanti da incendio elettrico:

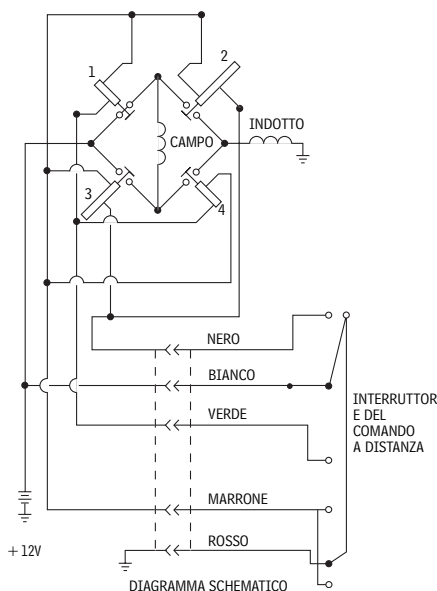


- **Non fare mai passare i cavi elettrici:**
 - Su spigoli vivi.
 - In mezzo o in vicinanza di parti in movimento
 - Vicino a parti che si riscaldano.
- **Isolare e proteggere sempre tutti i conduttori e i terminali elettrici esposti.**
- **Installare sempre guaine di terminale quando richiesto dalle istruzioni d'installazione.**

Connessioni elettriche

- Per evitare cortocircuiti, accertarsi di usare gli elementi di protezione isolanti sulle connessioni esposte. Far passare i cavi di connessione della batteria in aree che non provochino lo sfregamento o l'usura dello strato isolante e il conseguente pericolo di cortocircuito.
- Una volta completata l'installazione, controllare che il verricello funzioni correttamente. **Fare riferimento al sottostante diagramma del circuito elettrico e ai diagrammi per il verricello nelle pagine seguenti.**

DIAGRAMMA DEL CIRCUITO ELETTRICO



Installazione del gruppo solenoide

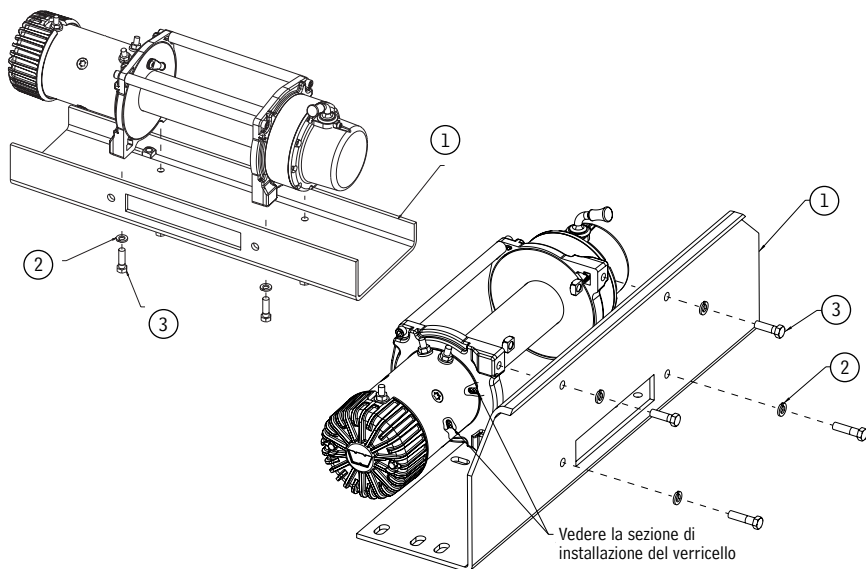
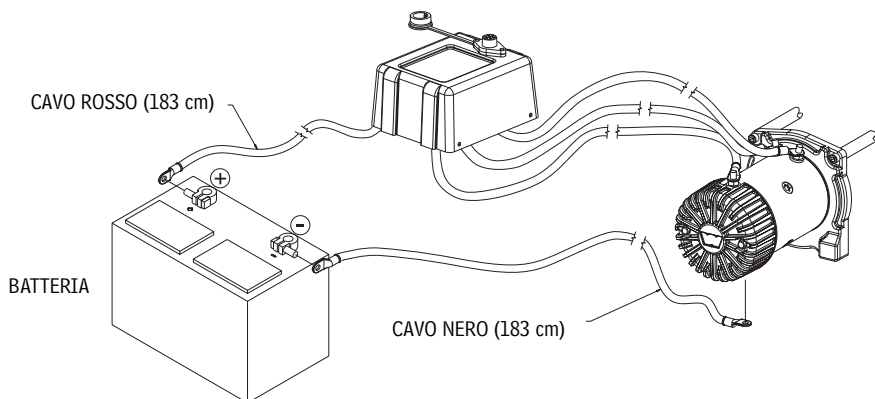
- Montare il gruppo di comando in conformità alle istruzioni incluse nel kit del sistema di montaggio WARN. Usare la staffa inclusa nel kit.
- Per montare il gruppo di comando direttamente sul verricello, ordinare la staffa per gruppo di comando, numero di parte 26368.
- Per maggiore flessibilità di montaggio, i dispositivi di fissaggio per il montaggio del gruppo di comando possono anche essere spostati nei fori non utilizzati della piastra di base del gruppo stesso.

Posizione di montaggio:

- (1) Levigata e piana, spessore = 6,4 mm (1/4 di pollice)
- (2) 4 rondelle elastiche di sicurezza da 9,525 mm (3/8 di pollice)
- (3) 4 bulloni di qualità 5 da 3/8 di pollice 16, lunghezza 1-1/4 di pollice, con forza di torsione di 41-47 N-m (30-35 piedi-libbra).

**Schema dei bulloni di montaggio:**

254 mm x 114,3 mm, 10,0 pollici x 4,5 pollici

**9.5xp CONNESSIONI ELETTRICHE**



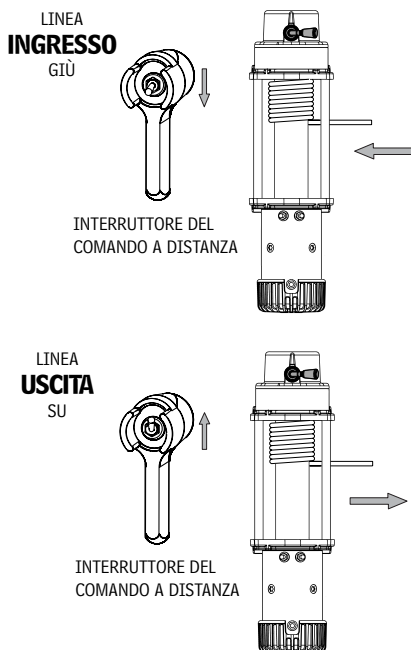
ATTENZIONE

FAMILIARIZZARSI SEMPRE CON IL VERRICELLO:

Impiegare il tempo necessario per leggere e assimilare completamente l'accluso manuale di installazione e funzionamento e la guida alle tecniche di base sull'uso dei verricelli, per familiarizzarsi con il verricello e il suo uso.

INTERRUTTORE DEL COMANDO A DISTANZA

Non lasciare il comando a distanza inserito nel verricello quando questo non è in uso. Il comando a distanza inserito potrebbe dare origine a condizioni pericolose e/o esaurimento della batteria.



FUNZIONAMENTO DELLA FRIZIONE

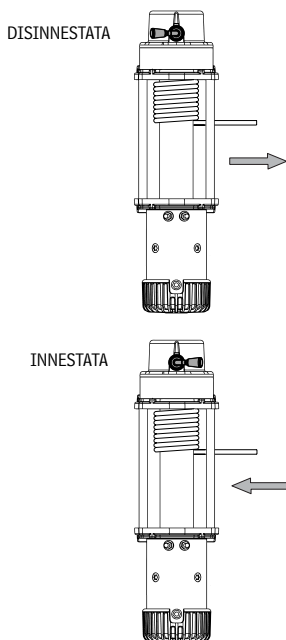
Quando la frizione è innestata, l'ingranaggio è accoppiato con il tamburo della fune metallica e potrebbe verificarsi un trasferimento di potenza dal motore del verricello. Quando la frizione è in stato di avvolgimento libero, l'ingranaggio e il tamburo della fune metallica non sono accoppiati, e ciò consente la rotazione libera del tamburo. La manopola della frizione, situata sull'alloggiamento del verricello di fronte al motore, controlla la posizione della frizione. Per evitare danni, è necessario innestare o disinnestare sempre la manopola della frizione completamente.



ATTENZIONE

Per evitare lesioni lievi o moderate:

- Non innestare o staccare la frizione se il verricello è sotto carico, la fune metallica è in tensione o il suo tamburo si sta muovendo.



SOVRACCARICO/SURRISCALDAMENTO

Questo verricello è classificato per servizio intermittente. Quando il motore si avvicina alla velocità di stallo, si verifica un accumulo di calore molto rapido che può danneggiare il motore.

Il fascio funicolare a doppia linea (vedere la sezione Fascio funicolare) riduce l'assorbimento di corrente e l'accumulo di calore nel motore. Ciò consente un uso continuativo prolungato.

PULIZIA

- Non dirigere getti d'acqua ad alta pressione (impianti di lavaggio a pressione, lavaggio veicoli, ecc.) direttamente tra il supporto del tamburo e la sua flangia o la leva della frizione.
- Per pulire il verricello, usare acqua a bassa pressione e uno straccio o una spugna insaponati.
- Evitare l'uso di agenti chimici che potrebbero danneggiare la finitura.
- Per minimizzare la corrosione, pulire il verricello eliminando completamente, il più presto possibile, eventuali residui salini.

CONSIGLI SULLA BATTERIA

Una batteria completamente carica e buone connessioni sono essenziali per l'operazione corretta del verricello. Il requisito minimo per una batteria a 12 V c.c. è di 650 CCA (Ampere di avviamento a freddo)

MANUTENZIONE

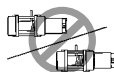
- Non è necessaria nessuna lubrificazione per l'intera durata del verricello, a meno che questo non venga immerso in acqua. Se ciò si verifica, è necessario ricorrere il più presto possibile all'assistenza tecnica di un centro di assistenza specializzato, per evitare danni da corrosione. Se il gruppo di comando è stato immerso in acqua, sarà necessario sostituirlo quando viene riparato il verricello.
- Controllare i cavi della batteria e le connessioni elettriche ogni 90 giorni, per accertarsi che siano pulite e strette in tutti i punti di connessione.
- Ispezionare la fune metallica prima e dopo ciascuna operazione di sollevamento con il verricello. Se si rivela danneggiata, sostituirla con una della misura specificata nell'elenco dei pezzi di ricambio.
- La fune metallica deve sempre avvolgersi sul tamburo come indicato dalla decalcomania di rotazione del tamburo sul verricello.

SOLLEVAMENTO CON VERRICELLO

Per evitare lesioni lievi o moderate:



- Durante la manipolazione della fune metallica, indossare sempre robusti guanti di pelle.



- Non usare mai il verricello in trazione con meno di 5 avvolgimenti di fune sul tamburo perché la fune potrebbe staccarsi dal tamburo.

STAZIONI DI LAVORO SICURE PER L'OPERATORE

L'operatore dovrebbe sempre manovrare il verricello in una posizione sicura, durante il sollevamento di un carico. Le aree sicure sono quelle perpendicolari alla fune metallica o all'interno del veicolo, con il cofano sollevato (se il verricello è montato sul davanti del veicolo). Ciò aiuterà a evitare che l'operatore venga colpito dalla fune metallica, nel caso questa dovesse cedere sotto carico. Azionare il verricello, se possibile, alla distanza massima consentita dalla lunghezza del cavo del comando a distanza.

L'operatore deve trovarsi ad almeno 2,44 m (8 piedi) dal verricello durante le operazioni. Questo evita grovigli con la guida e tiene l'operatore lontano da pericoli durante la trazione del carico con il verricello. **Non lavorare mai in prossimità della fune metallica quando questa è sotto carico.**

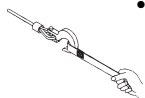
AVVOLGIMENTO



AVVERTENZA

Per evitare lesioni gravi o fatali:

- Tenere sempre le mani lontano dalla fune metallica, dall'anello di aggancio, dal gancio e dall'apertura passacavo, sia durante l'installazione che durante il funzionamento e quando si avvolge o svolge la fune.
- Maneggiare sempre il gancio e la fune metallica con estrema cautela durante le operazioni di avvolgimento.
- Per evitare lesioni alle mani o alle dita, usare sempre le cinghie a gancio in dotazione quando si avvolge o svolge la fune e durante l'installazione o il funzionamento.



STIRAMENTO DELLA FUNE METALLICA

- La durata di una fune metallica è determinata dall'uso e dalla cura con cui viene maneggiata. La prima volta che la fune metallica viene usata, deve essere avvolta sul tamburo con un carico minimo di 227 kg. Svolgere la fune metallica fino a che intorno al tamburo non rimangono 5 giri, quindi azionare la fune metallica tirandola verso l'interno con un carico di 227 kg o superiore. Così facendo si stirerà la nuova fune metallica e si otterrà un avvolgimento corretto della fune intorno al tamburo. La mancata osservanza di questa procedura causerà la trafilatura degli strati esterni in quelli sottostanti, legando e danneggiando la fune metallica.

SVOLGIMENTO

- Lo svolgimento libero è in genere il modo più rapido e più facile per svolgere la fune metallica. Prima di svolgere liberamente la fune metallica dal verricello, far avanzare verso l'esterno la fune di quel tanto sufficiente a eliminare eventuali tensioni presenti nella fune stessa. Disinnestare la frizione. Quindi svolgere liberamente a mano la fune metallica del tanto necessario per l'operazione di sollevamento con il verricello. Lasciare sempre almeno 5 giri di fune intorno al

tamburo.

AVVOLGIMENTO CON CARICO

- Non eccedere mai la trazione nominale della linea del verricello.
- Azionare la fune metallica avvolgendola sul tamburo in modo uniforme e serrato. Ciò impedisce agli strati più esterni di fune avvolta di esercitare una tensione su quelli più interni, piegando e danneggiando la fune metallica.
- Evitare carichi a strappo durante l'avvolgimento, servendosi a intermittenza dell'interruttore di comando per eliminare eventuali allentamenti della fune metallica. I carichi a strappo possono eccedere di molto i valori nominali del verricello e della fune metallica.

AVVOLGIMENTO SENZA CARICO

- **Assistito** – Far tenere il gancio all'assistente, mediante la cinghia del gancio, applicando la tensione più uniforme possibile sulla fune metallica. Mantenendo la tensione, la persona che assiste deve avvicinarsi al verricello mentre l'operatore aziona l'interruttore di comando per avvolgere la fune metallica. **Rilasciare l'interruttore quando il gancio si trova a un minimo di 2,44 m dall'apertura della guida.** Avvolgere l'eccedenza per la conservazione.
- **Senza assistenza** – Disporre la fune metallica che deve essere avvolta in modo che essa non si attorcigli o aggrovigli durante l'avvolgimento. Accertarsi che la fune metallica sul tamburo sia ben serrata e disposta a strati uniformi. Avvolgere una lunghezza di fune metallica sufficiente a completare tutto lo strato successivo sul tamburo. **Stringere e spianare lo strato. Ripetere il procedimento finché il gancio non si trova a un minimo di 2,44 m dall'apertura della guida.** Avvolgere l'eccedenza per la conservazione.

AVVOLGIMENTO DELL'ECCEDENZA PER LA CONSERVAZIONE

- Fissare il gancio a un punto di ancoraggio idoneo vicino al verricello. Azionare con cautela tirando verso l'interno il resto della fune metallica, operando a scatti l'interruttore di comando per eliminare l'allentamento residuo. Fare attenzione a non serrare eccessivamente la fune metallica, perché ciò potrebbe danneggiare la fune stessa o il punto di ancoraggio.

EMISSIONI SONORE

- Il verricello è progettato in modo che le emissioni sonore non eccedano i 70 decibel nella stazione dell'operatore. L'operatore deve trovarsi ad almeno 2,44m (8 piedi) dal verricello durante le operazioni. Se il verricello eccede i 70 decibel nella stazione dell'operatore, farlo ispezionare in un centro di assistenza tecnica autorizzato.

FASCIO FUNICOLARE



ATTENZIONE

Per evitare lesioni lievi o moderate:



- Durante l'uso, tenersi sempre distanti dalla fune metallica e dal carico.
- Non agganciare mai la fune su se stessa. Così facendo si danneggia la fune metallica. Utilizzare sempre sull'ancoraggio una catena di aggancio, una fune metallica di protezione per tronchi d'albero.
- Prima di usare il verricello, togliere sempre qualsiasi oggetto che possa interferire con la sicurezza del suo funzionamento.
- Lavorare sempre senza fretta quando si prepara l'allestimento per usare il verricello.
- Accertarsi sempre che il punto di ancoraggio scelto sia capace di sopportare il carico e che la cinghia o catena usate non scivolino.



- Un fascio funicolare a doppia linea con una pastecca riduce il carico sul verricello a metà, senza perdita significativa della velocità di avvolgimento.
- Se disponibili, gli ancoraggi naturali, quali alberi, ceppi e rocce sono i più comodi. Fissare la catena di aggancio, la fune metallica di aggancio o l'elemento di protezione per tronchi d'albero il più in basso possibile per evitare di tirare l'ancoraggio verso il basso. Se sono disponibili diversi ancoraggi possibili, ma essi non sono abbastanza forti individualmente, può risultare pratico fissare un cavo metallico o una catena di aggancio intorno a diversi punti di ancoraggio, per formarne uno robusto nell'insieme.
- Qui di seguito sono illustrati alcuni tipi di fascio funicolare più comuni:

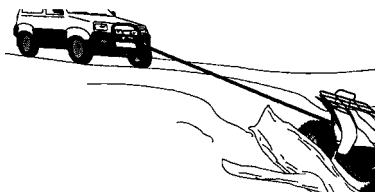
- Cercare sempre di svolgere la fune metallica il più possibile, pur mantenendo almeno 5 giri intorno al tamburo. Scegliere un ancoraggio il più lontano possibile, compatibilmente con i limiti di praticità. Questo garantisce la massima potenza di trazione del verricello.

- Potenza di trazione indicativa:

Potenza di trazione	Strato di fune metallica
4310 kg	1° strato*
3924 kg	2° strato
3593 kg	3° strato
3357 kg	4° strato
3148 kg	5° strato

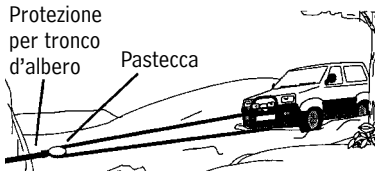
*il più vicino alla parte interna del tamburo

Linea di trazione singola



Linea doppia

Protezione per tronco d'albero
Pastecca



Cambiamento di direzione

